

Institutionen för naturvetenskap och teknik

Hållbar utveckling för civilingenjörer, 4,5 högskolepoäng

Sustainable Development for MSc in Engineering, 4.5 Credits

Kurskod:	TE501G	Utbildningsområde:	Tekniska området
Huvudområde:	-	Högskolepoäng:	4,5
Annat område:	Teknik	Ämnesgrupp (SCB):	Övriga tekniska ämnen
Utbildningsnivå:	Grundnivå	Fördjupning:	GXX
Inrättad:	2017-02-10	Senast ändrad:	2017-03-30
Giltig fr.o.m.:	Höstterminen 2017	Beslutad av:	Prefekt

Mål

Mål för utbildning på grundnivå

Utbildning på grundnivå ska utveckla studenternas

- förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar,
- förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, och
- beredskap att möta förändringar i arbetslivet.

Inom det område som utbildningen avser ska studenterna, utöver kunskaper och färdigheter, utveckla förmåga att

- söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå,
- följa kunskapsutvecklingen, och
- utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området.

(1 kap. 8 § högskolelagen)

Kursens mål

Kunskap och förståelse

Den studerande ska efter avslutad kurs kunna:

- förklara kretsloppen i naturen samt känna till hur ekosystem fungerar,
- redogöra för hur de centrala utmaningarna ser ut globalt och nationellt för att uppnå en hållbar utveckling,
- beskriva uppkomsten av restprodukter och deras flöden, hantering och kretslopp,
- översiktligt beskriva den svenska miljölagstiftningen, och
- förstå och diskutera social och ekonomisk hållbarhet och näringslivets betydelse för dessa former av hållbarhet

Färdighet och förmåga

Den studerande ska efter avslutad kurs kunna:

- använda grundläggande teorier och samband för bedömning av flöden av material och energi inom och mellan naturen och samhället,
- beskriva vikten av samarbete (både internationellt och inom företag) för att lösa olika miljöproblem samt problem knutna till social och ekonomisk hållbarhet, och
- skriftligt och muntligt diskutera ett ämne relaterat till hållbar utveckling och också kritiskt granska andra studenters arbete.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Den studerande ska efter avslutad kurs kunna:

- relatera tekniska lösningar till lösningar på centrala miljöproblem, och
- värdera effekter av åtgärder med syfte att förbättra miljön och social och ekonomisk hållbarhet.

Kursens huvudsakliga innehåll

Kursen består av följande moment:

- översikt och historik över miljöproblematiken
- natursystemens funktion, energi- och materialflöden, ekosystem
- aktuella och framtida utmaningar för att uppnå en hållbar utveckling
- behovet av systemtänkande för att lösa dagens och morgondagens miljöproblem
- hållbar utveckling ur ett internationellt perspektiv
- hållbar utveckling ur ett företagsperspektiv inklusive social och ekonomisk hållbarhet
- översikt över den svenska miljölagstiftningen

Studieformer

Studierna bedrivs i form av översiktsföreläsningar, författande av skriftliga rapporter och seminarier.

Den som antagits till och registrerats på en kurs har rätt att erhålla undervisning och/eller handledning under den tid som angavs för kurstillfället som den sökande blivit antagen till (se universitetets antagningsordning). Därefter upphör rätten till undervisning och/eller handledning.

Examinationsformer

Teori, 2,5 högskolepoäng. (Provkod: 0100)
Salstentamen.

Seminarier och skriftliga inlämningsuppgifter, 2 högskolepoäng. (Provkod: 0200)
Skriftlig redovisning av inlämningsuppgifter som utförs i grupp. Skriftlig opposition på en annan grupps inlämningsuppgifter. Oppositionen genomförs individuellt. Deltagande i seminarier.

Vid frånvaro från obligatoriskt utbildningsmoment avgör examinator om momentet kan tas igen vid annat schemalagt undervisningstillfälle av samma slag. I annat fall hänvisas den studerande till nästa kurstillfälle. Undantagsvis kan examinator besluta om ersättningsuppgifter. Dessa skall i så fall genomföras före eller i nära anslutning till kursens slut.

För ytterligare information se universitetets regler för examination inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

Betyg

Enligt 6 kap. 18 § högskoleförordningen ska betyg sättas på en genomgången kurs om inte universitetet föreskriver något annat. Universitetet får föreskriva vilket betygssystem som ska användas. Betyget ska beslutas av en av universitetet särskilt utsedd lärare (examinator).

Enligt föreskrifter om betygssystem för utbildning på grundnivå och avancerad nivå (rektors beslut 2010-10-19, dnr CF 12-540/2010) ska som betyg användas något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd. Rektor eller den rektor bestämmer får besluta om undantag från denna bestämmelse för en viss kurs om det finns särskilda skäl.

Som betyg på kursen används 3, 4, 5 eller Underkänd (U).

Teori

Som betyg används 3, 4, 5 eller Underkänd (U).

Seminarier och skriftliga inlämningsuppgifter

Som betyg används Underkänd (U) eller Godkänd (G).

Som betyg på kursen ges betyget från provkod 0100 givet att provkod 0200 är godkänd.

Enligt rektorsbeslut dnr. 4.3.1-3289/2013 har avsteg medgivits från den tregradiga betygsskalan.

För ytterligare information se universitetets regler för examination inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

Särskild behörighet och andra villkor

Grundläggande behörighet samt Fysik B, Kemi A, Matematik E (områdesbehörighet 9).

eller

Grundläggande behörighet samt Fysik 2, Kemi 1, Matematik 4 (områdesbehörighet A9).

För ytterligare information se universitetets antagningsordning.

Tillgodoräknande av tidigare utbildning

Student som tidigare genomgått utbildning eller fullgjort annan verksamhet ska enligt högskoleförordningen tillgodoräknas detta som en del av den aktuella utbildningen under förutsättning att den tidigare utbildningen eller verksamheten uppfyller vissa krav.

För ytterligare information se universitetets lokala regler för tillgodoräknanden.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Dahlin, Jon-Erik (senaste upplagan)

Hållbar utveckling - en introduktion för ingenjörer

Lund: Studentlitteratur